



KOCAELİ KOMBİ KLİMA.COM

**protherm**

**H e r m e t i k Ş o f b e n**

**Kullanma ve  
Montaj Kılavuzu**

**PRT 19 HST**

- Duvar tipi gazlı şofben cihazı
- Isıl gücü 19.2 kW (275 kcal/min)
- Çalışma debi aralığı 2.7-11 (lt/min.)



**CE**



## PRT 19 HST

Cihaz seri numarası şofben alt konsol sacı üzerinde belirtilmiştir. Cihazın temel fonksiyonlarını tanımak için lütfen Kullanma Kılavuzu'nun Giriş Bölümü'ne bakınız. Kullanma Kılavuzu cihazınızı güvenle çalıştırabilmeniz için gerekli tüm bilgileri içerir. Montaj kılavuzu yalnızca Protherm yetkili satıcıları içindir.

## İçindekiler

<b>Giriş .....</b>	<b>3-4</b>	<b>Montaj kılavuzu .....</b>	<b>10-25</b>
		Giriş .....	10
<b>Kullanma Kılavuzu .....</b>	<b>5-9</b>	Atık gaz ve hava akım borusu ..	11-13
Kontrol paneli ve kumanda		Bağlantı şekilleri .....	14
düğmeleri .....	5	Bacanın konumu .....	15
Cihazınızın çalıştırılması ve		Su bağlantılarının yapılması .....	16
kapatılması .....	5	Hortumların duvara bağlantısı .....	16
Su sıcaklık ayarının yapılması .....	5	Hortumların cihaza bağlantısı .....	17
Cihaz koruma fonksiyonları .....	6	Elektrik bağlantısı .....	18
Arıza kodları .....	6	Gaz bağlantıları (LPG/DG) .....	19
Şofbeninizin teknik özellikleri .....	7	Gaz sızdırmazlık kontrolü .....	20
Cihaz çalışma şeması .....	8	Gaz dönüşümünün yapılması .....	20
Cihaz ölçüleri .....	8	Yetkili servis çağırılmadan önce	
Garanti kapsamı ve garanti		yapılması gerekenler .....	21
şartları .....	9	Müşteri hizmet bilgileri .....	22
Servis ve bakım .....	9	Garanti belgesi .....	23-24
		Sertifikasyon .....	25

## Giriş

1. Cihazın aksesuarlarıyla birlikte yalnızca Protherm yetkili satıcıları tarafından monte edilmeli ve Kullanma Kılavuzu'nda yer alan bilgilere göre kullanılmalıdır.
2. Cihaz tasarlandığı çevre koşullarına uygun şekilde monte edilmelidir.
3. Cihaz yalnızca Protherm yetkili satıcılarınca monte edilmeli ve tamir bakım işlemleri yalnızca Protherm teknik servisi tarafından yapılmalıdır.
4. Cihazda herhangi bir arıza oluştuğunda, mutlaka Protherm teknik servisine bildiriniz. Yetkin olmayan kişilerce yapılacak müdahaleler cihaz ve aksesuarlarına zarar verebilir.
5. Montaj yapıldıktan sonra cihazın ilk çalıştırması Protherm teknik servisi tarafından yapılır. Aynı zamanda kullanıcıya cihazın çalıştırılması, cihaz elemanları ve aksesuarları hakkında bilgi verilir.
6. Cihazı teslim alırken eksik parça olmamasına dikkat ediniz.
7. Cihazı teslim aldığınızda, talep etmiş olduğunuz model ve tipin doğruluğunu kontrol ediniz.
8. Cihazınızla ilgili herhangi bir işlem yapmadan önce yapacağınız işlemin doğru olduğundan emin olmak için bu Kullanma Kılavuzu'na başvurunuz.
9. Cihazınızın üzerinde bulunan etiket ve işaretlere zarar vermeyiniz ve bunları sökmeyiniz.
10. Cihazın içine müdahale veya elektrik bağlantılarını değiştirme yalnızca Protherm teknik servisi tarafından yapılmalıdır.
11. Cihazınız uzun süre kullanılmayacaksa, elektrik prizinden ayırmanız ve gaz vanasını kapatmanız tavsiye edilir. Ancak, donma tehlikesi olan zamanlarda, bu Kullanma Kılavuzu'nda yer alan donmaya karşı koruma ile ilgili maddede belirtilen hususlara dikkat edilmelidir.

12. Cihazınızın kendisi ya da parçalarının hurdaya ayırma işlemi çevre sağlığı dikkate alınarak yapılmalıdır.

13. Üretici firma bu kullanma kılavuzunda belirtilen ve aşağıda anılan diğer talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hiçbir hasarda sorumlu tutulamaz ve bu durumlarda garanti şartları geçerli olmaz.

• Bu Kullanma Kılavuzu'nda yer alan talimatlar

• Geçerli standartlar ve kurallar

• Doğru montaj ve kullanma

• Garanti belgesinde ve bakım kitapçığında yer alan özel şartlar

## Güvenlik uyarıları ve şofbeninizi kullanmadan önce yapılması gereken işlemler

• Şofben aşağıdaki uluslararası standartlara uygun olarak üretilmiş ve tüm kontrolleri yapılmıştır. EN 26 January 1997, EN 161 June 1991

• Cihazlar, 3083 sayılı direktiflerin taleplerinin karşılanması için uygundur. Cihazlar, sıvı ve gaz yakıt kullanan cihazların verim direktifinin "Komisyonun 92/42/EWG sayılı direktifi" temel kurallarına uygundur. CE işareti ile, bu cihazların aşağıdaki konularda belgelendirilmiş olduğu gösterilmektedir:

- Avrupa birliği ülkelerinin 90/396/EEC gaz yakan cihazlar direktifine uygunluğu;

- Avrupa birliği ülkelerinin 73/23/EEC direktifine göre elektrik donanımlarının belirli gerilim değerleri arasında - çalışmaya uygunluğu;

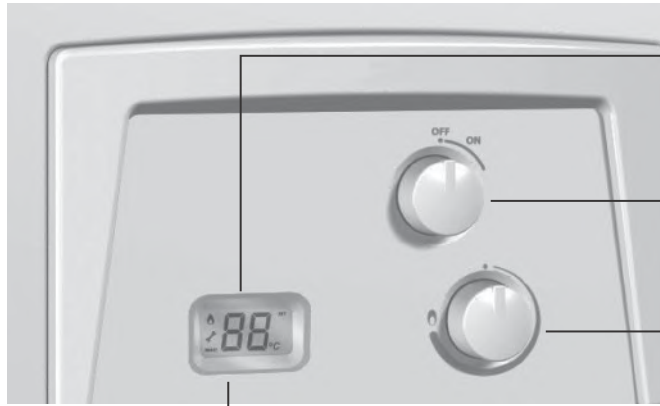
- Avrupa birliği ülkeleri 89/336/EEC elektromanyetik uygunluk direktiflerinin temel kurallarına uygunluğu belgelenmiştir.

- Cihaz yalnızca Protherm yetkili satıcıları tarafından aşağıdaki talimatlara göre monte edilmelidir.
- Gaz emniyeti talimatları (Montajda ve kullanımda)
- Bina güvenlik talimatları
- Yerel sular idaresi talimatları
- İnşaat standardı talimatları
- Çevre ve çalışma güvenliği
- Yukarıda anılan talimatlar dışında üretici firmanın diğer montaj talimatları da montaj sırasında uygulanacaktır. Küçük çocukların veya kanun tarafından zihinsel yetkinliği olmayan kişilerin cihazı kullanmaları engellenmelidir.
- Baca veya hava akım borusu veya su ve gaz devreleri ile ilgili yapılacak çalışmalardan önce, cihazın elektrik girişi kesinlikle kesilmelidir ve herhangi bir şekilde açılmaması için de gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Yanıcı veya patlayıcı maddelerin (boya, solvent, tiner vb.) bulunduğu ortamda cihaz çalıştırılmamalıdır.
- Cihazdan su sızıntısı olduğunda veya donma oluştuğunda normal şartlara getirilmesi için Protherm teknik servisine danışılmalıdır. Cihaz normal koşullara dönene kadar çalıştırılmamalıdır.
- Gaz kaçağı veya arızasından şüpheleniyorsanız gaz giriş vanasını kapatın ve cihazı devre dışı bırakarak gaz kuruluşuna haber veriniz.
- LPG için mutlaka 300 mmSS basınçlı dedantör kullanınız.
- Tüpü asla yatırarak ya da ters çevirerek kullanmayınız.
- Darbeli, çökmüş, şişmiş, korsan tüp kullanmayınız. Tüpünüz gaz kaçırırsa ağzına ıslak bez koyunuz ve ateşten uzak tutunuz. TSE belgeli tüp kullanınız.
- Tüpü direkt alevden koruyunuz. Gaz kaçak kontrolünü alevle yapmayınız.

- Hortumu sıcaktan ve alevden koruyunuz. Kontrolü sabun köpüğü veya özel sıvı ile yapınız.
- Şofbeninizi eğer LPG gazı ile kullanacaksanız, toprak seviyesinin altında bulunan bodrum katlara monte etmeyiniz.
  - Aldığınız şofbenin kullanacağınız gaz tipine uygun olduğunu kontrol ediniz.
  - Hortum bağlantı uçlarını kelepçe ile sıkınız. Tel vb. gibi hortumu zedeleyecek malzemeler kullanmayınız.
  - Şofbeninizin elektrik bağlantısı 220 Volt olarak ayarlanmıştır. Şebeke geriliminin 220 Volt olmasını sağlayınız. Cihazınızın 195 Volt'un altında voltaj regülatörsüz çalıştırılmamalıdır.
  - Şofbeninizin baca bağlantısının havalandırma boşluklarına yapılmamasına dikkat ediniz.
  - Baca bağlantı borusunun çıkışa doğru en az metre başına 35 mm aşağıya doğru eğimle, yağmur sularının cihaza girmemesini sağlamak amacı ile döşenmesi gerekir.
  - Cihazla birlikte verilen boru donanımına uzatma parçası ilave edilecekse, mutlaka metal fan bileziği çıkarılmalıdır.
  - Cihaz ile birlikte 75 cm uzunlukta atıkgaz boru sistemi verilmektedir. Gerekirse, uzatma parçaları servis teşkilatımızdan satın alınacaktır. Yabancı parça kullanılamaz.
  - Cihazınız hermetik bir cihazdır. Bu nedenle normal baca bağlantısı olmadığından, cihazla birlikte verilen orjinal atık gaz boru donanımlarının kullanılması zorunludur.

# Kullanma Kılavuzu

## Kontrol paneli ve kumanda düğmeleri



On-Off kumanda düğmesi

Su sıcaklığı kontrol düğmesi

LCD Display

(Resim 1)

### Cihazın çalıştırılması ve kapatılması

- Elektrik kesikken ekranda hiçbir şey gözükmez.
- Cihaza elektrik verilince "On-Off" düğmesi "Off" konumunda iken ekranda yine hiçbir şey gözükmez.
- "On/Off" düğmesi "On" konumuna getirilince şofben içinde bulunan suyun sıcaklığı okunur.
- Ürün "On" konumunda iken sıcak su musluğu açıldığında, ekranda online olarak çıkış suyu sıcaklığı okunur. Suyun aktığını gösteren musluk simgesi sağ üstte belirir.
- Suyu açmadan önce gaz girişi de açılmalıdır. Eğer gaz açık değilse şofben 3 kere ateşleme yapmayı deneyerek arıza konumuna geçer. Ekranda F4 yazısı ve anahtar simgesi görülür. Gazı

açtıktan sonra "On/Off" düğmesini "Off" konumuna getirip, tekrar "On" konumuna getirerek reset yapmanız gerekir.

- Cihaza gaz girişi, sıcak su musluğu açılmadan önce açılmalıdır.
- Brülör alev aldığı anda ekranın sol üst köşesinde alev sembolü gözükür. Brülör yandığı sürece alev sembolü ekranda görülür.

### Su sıcaklık ayarının yapılması

- İstenilen çıkış suyu sıcaklığı 35°C-60°C arasında sıcaklık ayar düğmesi ile ayarlanır.
- Düşük su debisi ile birlikte düşük sıcaklıkta su talebinizde, cihazınız ayar derecesi üzerinde su verecektir. Bunun sebebi arıza değil, cihaz ömrünü ve sıcak su konforunu artırma amaçlıdır.

## **Cihaz koruma fonksiyonları**

### **Baca çekişi kontrol cihazı**

Bacanın kısmen tıkanması durumunda, herhangi bir biçimde hava akışı kısıtlanmış olur. Bu durumda, hava basınç presostatı, elektronik karta sinyal gönderir. Kart gaz yolunu kapatır ve brülör devre dışı kalır. Ekranda F5 arızası görülür. Baca onarımının ardından resetlenerek cihaz yeniden devreye alınır.

### **Gaz kesilmesi kontrolü**

Herhangi bir nedenle gaz kesilmesi durumunda cihaz devre dışı kalır. Gaz girişi yeniden sağlandığında, "On/Off" düğmesi kapatılıp açılarak resetlenir.

### **Elektrik kesilmesi durumunda**

Su ısıtıcısı devre dışı kalır. Elektrikler yeniden gelince, ısıtıcı, otomatik olarak devreye girer.

### **Brülör yanma kontrolü**

Brülörün herhangi bir sebeple sönmesi veya alevin oluşmaması durumunda iyonizasyon elektrotu gaz devresini kapatma sinyali verir ve cihazı kapatır. Ekranda F4 arızası okunur. Bu durumda Yetkili Servis çağırılmadan önce yapılması gerekenler bölümünü okuyunuz.

### **Aşırı ısınma emniyet termostati**

Aşırı ısınmaya neden olan herhangi bir gelişme sonucunda aşırı ısınma termostati su ısıtıcısını devre dışı bırakır. Ekranda F1 arızası okunur. Bu durumda, Protherm Yetkili Servisine başvurunuz.

### **Sıcaklık sensörü**

Çıkış suyu sıcaklığını karta bildiren sensördür. Arızalanması durumunda ekranda F2 arızası okunur.

**Önemli!** Herhangi bir emniyet sistemini devre dışı bırakmak veya cihazı açmak sakıncalıdır. Su ısıtıcınızı kullanırken,

güvenlik nedeniyle devre dışı kalması durumunda arızaya yol açan neden Protherm Yetkili Servisi tarafından çözülecektir.

### **Hermetik Şofben Donma Emniyeti:**

Cihazın monte edildiği iç mekan **sıcaklığı ve/veya atık gaz borusu ile bağlantılı olduğu dış hava sıcaklığı çok düşükse**, kış günlerinde belirtilen şartlar altında düşük alev modülasyonunda cihazı kısa süre çalıştırarak şofben içindeki suyun donmasını önler ve cihazı korur. Cihaz donma emniyetinin çalışabilmesi için, öncelikle şofbene olan gaz ve elektrik beslemesinin kesilmemesi şarttır. Bu durumda, cihaz su çıkışındaki sıcaklık +6°C'nin altına düştüğünde, şofben brülörü, düşük alev modülasyonunda 7 saniye boyunca yanar. Bu yanma, cihaz çıkış suyu sıcaklığının +6°C'nin altındaki durumlar için her 5 dakikada bir tekrarlanır.

Eğer, donma riski var ve cihaz uzun süre için kullanılmayacak ve bununla birlikte cihaz elektrik ve gaz beslemesinin kesilmesi durumu da var ise, cihaz içerisindeki suyun boşaltılması tavsiye edilir.

# Şofbeninizin teknik özellikleri:

Kapasite Bilgileri				
Kapasite (lt/min.)			11	14
Nominal Güç (nom)		kW (kcal/h)	19,2 (16,512)	24 (20,640)
Nominal Yük (max)		kW (kcal/h)	22,9 (19,694)	28 (24,080)
Minimum Güç (min)		kW (kcal/h)	6,9 (5,934)	8,2 (7,052)
Minimum Yük (min)		kW (kcal/h)	8 (6,880)	9,5 (8,170)
Verim		%	84	86
Yanma Devresi Bilgileri				
Yakıt Alt Isıl Değeri (15°C - 1013 mbar)	Doğalgaz(G20)	MJ/m3	34,02	34,02
	Bütan (G30)	MJ/kg	45,65	45,65
	Propan (G31)	MJ/kg	46,34	46,34
Gaz giriş basıncı	Doğalgaz(G20)	mbar (kPa)	20 (2,0)	20 (2,0)
	Bütan (G30)	mbar (kPa)	13 (1,3)	13 (1,3)
	Propan (G31)	mbar (kPa)	30 (3,0)	30 (3,0)
Gaz debisi	Doğalgaz(G20)	m3/h	2,43	3
	Bütan (G30)	kg/h	1,53	1,87
	Propan (G31)	kg/h	1,43	1,77
Brülör basıncı (max. - min.)	Doğalgaz(G20)	mbar	12,5 - 1,5	15 - 1,6
	Bütan (G30)	mbar	8,2 - 0,8	9 - 0,7
	Propan (G31)	mbar	27,4 - 2,9	27,3 - 3
Enjektör çapı	Doğalgaz(G20)	Ø mm	1,17	1,16
	Bütan (G30)	Ø mm	0,74	0,74
	Propan (G31)	Ø mm	0,74	0,74
Nozul		N	12	14
Gaz bağlantısı		Ø	½"	½"
Atık gaz sıcaklığı	Naturalgas(G20)	°C	185,5	180
	Butane (G30)	°C	188	181
	Propane (G31)	°C	189	180
Gaz kategorisi			II2H3B/P, II2H3+	
Atıkgaz baca bağlantısı		(Ø) mm	60/100	60/100
Atıkgaz baca bağlantı tipi			C12-C32-C42	
Kullanım Suyu Bilgileri				
Nominal su debisi		lt/sec	11	14
Minimum su basıncı		bar (kPa)	0,1 (10)	0,1 (10)
Minimal su debisi		lt/sec.	2,7	2,7
Maksimum su basıncı		bar (kPa)	10 (100)	10 (100)
Sıcaklık farkı (Δt)		°C	25	25
Sıcaklık set değeri aralığı		°C	35-60	35-60
Nominal su basıncı		Bar	2	2
Soğuk su giriş bağlantısı		Ø	1/2"	1/2"
Sıcak su giriş bağlantısı		Ø	1/2"	1/2"
Elektriksel Bilgiler				
Voltaj		V	230	230
Frekans		Hz	50	50
Elektrik gücü		W	73	73
Elektriksel sınıf			IP	IP
Ambalaj Bilgileri				
Boyut ölçüleri	Paketli	mm	697x390x300	697x390x300
	Paketsiz	mm	627x348x240	627x348x240
Ağırlık	Paketli	kg	20,2	20,9
	Paketsiz	kg	18,6	19,3

HATA KODLARI	TANIM
F01	Aşırı Isınma hatası
F02	NTC Sensör hatası
F04	İyonizasyon hatası
F05	Presostat hatası
F06	Düşük voltaj hatası
F07	Gaz valfi feedback hatası
F09	Presostat kısa devre hatası
E	Donma Emniyeti

## F1 Arızası : Aşırı Isınma Sensör Hatası

Aşırı ısınma sensörü, düşük su debilerinde eşanjördeki suyun sıcaklığının 85°C'yi geçmesi durumunda eşanjörü korumak için devreye girer. Elektronik karta gazı kapatması için sinyal gönderir. LCD ekranda F1 simgesi belirir ve resetlemeden cihaz devreye girmez. Cihazı resetlemek için "On/Off" düğmesini kapatıp yeniden açmak gerekir.

## F2 Arızası : NTC Sensör Hatası

NTC Sensör çıkış suyu sıcaklığını ölçmek amacıyla su çıkış borusunun üzerine bağlanır. Ölçülen sıcaklık değeri elektronik kart vasıtasıyla LCD ekranda nümerik değerlere döndürür. NTC Sensörde oluşacak hata kodu LCD ekrana F2 olarak yansır.

## F4 Arızası : İyonizasyon Hatası

LCD ekranda görülen F4 simgesi brülörün ateşleme yapmaması anlamına gelir. Bu hata kodu LCD ekranda belirildiğinde öncelikli olarak brülöre gaz gelip gelmediği kontrol edilmelidir. LPG ile çalışan cihazlarda tüp bitmiş olabileceği gibi, doğalgazla çalışan cihazlarda ise kontrol vanası kapalı olabilir. Brülöre gaz geldiğinden emin olduğunda buji hala ateşleme yapmıyorsa fanın çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Buna rağmen cihaz F4 hatası vermeye devam ediyorsa nakliye sırasında buji grubunun brülördeki ki açısı değişmiş olabilir. Bir tornavida ile buji grubunun konumu kontrol edilmelidir.

## F5 Arızası : Presostat Hatası

Cihazın LCD Ekranında F5 arızası görülmesi durumunda hermetik kabinde istenilen basınç değerlerinden sapıldığı anlaşılmalıdır. Bunun sebeplerinden biri presostatın çalışmıyor olması olabilir. Böyle bir durumda yeni bir presostat takılmalıdır. Diğer sebepler ise fanın arızalı olması durumudur. Bunun yanında atık gaz boru donanımı da herhangi bir sebeple önu kapatılmış veya tıkanmış olabilir. Atık gaz boru donanımının üstüne istenmeyen bir cisim gelerek boru donanımından hava çıkışını ve temiz hava girişini engellemiş olabilir.

## F6 Arızası : Düşük voltaj Hatası

Besleme voltajı 165V±10V'un altına düşerse cihazın LCD ekranında F6 arızası görülür. Voltaj değeri 175V±10V üzerine çıktığında normal operasyona geri dönlür.

## F7 Arızası : Gaz valfi feedback hatası

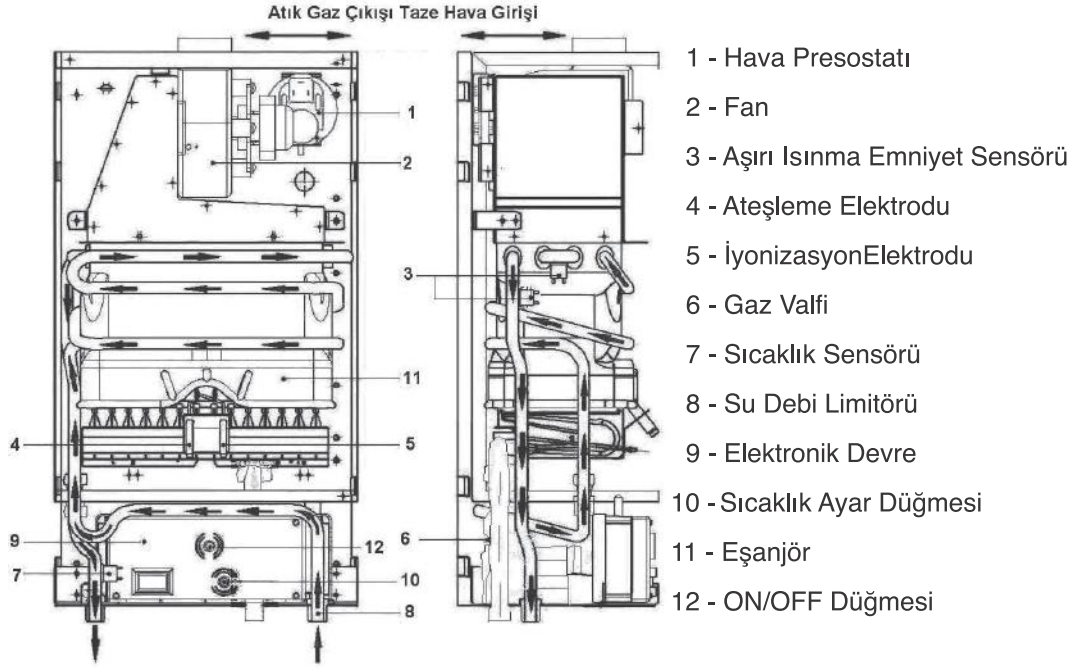
Gaz valfi devresinde feedback kontrol kısmında bir hata oluşması durumunda bu hata verilir. Bu hatanın giderilmesi için RESET'leme gerekir.

## F9 Arızası : Presostat kısa devre hatası

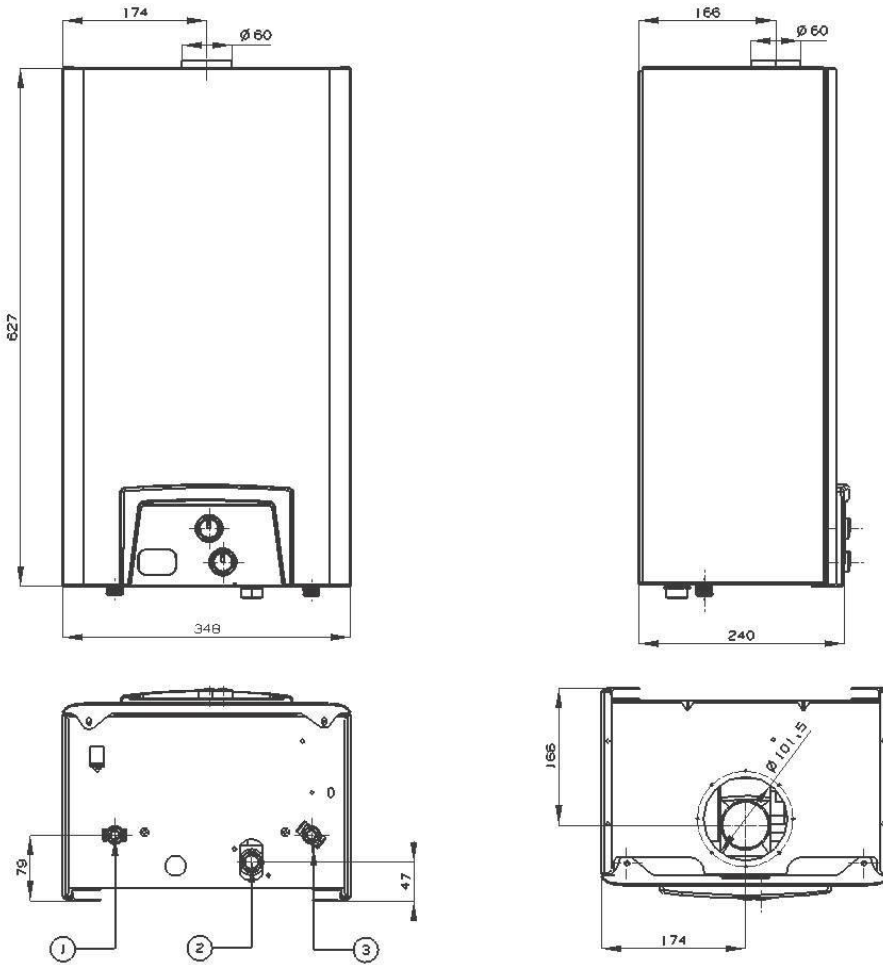
Eğer fan durdurulduğu halde presostat 15sn süreyle kapalı konumdaysa bu hata verilir. Presostat açıldığı zaman normal operasyona otomatik olarak geri dönlür.



## Cihaz çalışma şeması



## Cihaz ölçüleri - PRT 19 HST



1. Sıcak su çıkışı (Dış dişli G 1/2")
2. Gaz girişi (Dış dişli G 3/4")
3. Soğuk su girişi (Dış dişli G 1/2")

## Garanti kapsamı ve Garanti şartları

Mamülün bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı, firmamızın garantisi kapsamındadır. Garanti süresi cihazın devreye alınmasıyla başlar ve İKİ YILDIR. Mamülün garanti süresi içinde gerek malzeme, gerekse imalat ve montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu bakım ve onarım işçilik masrafı ve yedek parça bedeli alınmaksızın bedelsiz olarak yapılacaktır. Cihaz yanlış montajından veya kullanma kılavuzuna uymama sonucu meydana gelen arızalar için firmamız mesuliyet kabul etmez.

## Servis ve Bakım

Su ısıtıcısının uzun süreli, verimli ve güvenli işletilmesini sağlamak için, düzenli olarak kontrolünün yapılması gereklidir.

Kullanım suyunun çok sert olması durumunda, cihaz eşanjöründe oluşan kesit daralması, su debisinin azalmasına ve aynı zamanda ısıl gücün düşmesine yol açar.

Bu durumda meydana gelen kireçlenmenin giderilmesi için Yetkili Servis aşağıdaki işlemleri uygulayacaktır.

- Su girişini kapatınız.
- Sıcak su musluklarını açarak su ısıtıcısı içindeki suyu boşaltınız.

### **DİKKAT!**

**Kullanma kılavuzundaki talimatlara uyulmadığı takdirde, cihazlarımızda hava koşullarından ve özellikle DONMADAN OLUŞABİLECEK HASARLAR garanti kapsamında değildir.**

**Bu cihazın ömrü Sanayi Bakanlığınca tespit edilen 15 yıldır.**

• Eşanjörü sökünüz ve içini %15 asitli su ile doldurunuz.

• Karışımın 10-15 dakika eşanjörde kalarak tepkimeyi sürdürmesini bekleyiniz, daha sonra her bir tarafını durulayınız.

• Gerekirse, aynı işlemi tekrar ediniz. Şofben gövdesi düzenli aralıklarla sabunlu su ve temiz bir bez ile temizlenebilir.

Aşındırıcı veya solvent esaslı kimyasallar kullanmayınız, bunlar cihaz yüzeylerine zarar verebilir.

# Montaj kılavuzu

## Giriş

Cihazın emniyeti ve verimi açısından özellikle aşağıdaki öneri ve uyarılarımıza mutlaka uyunuz. Gerekliyse montaj teknisyenini de bu yönde uyarınız.

### Önemli not:

Montajla ilgili bütün ayrıntılar için TSE ve Yerel Gaz Dağıtım Şirketinin (EGO, İGDAŞ, BOTAŞ vs) yönetmeliklerine mutlak suretle riayet ediniz. Doğalgaz Tesisat Projesi hazırlatıp onaylatınız.

**Cihazın sağlıklı çalışması ve emniyetiniz açısından montajın mutlaka bir “Protherm Yetkili Satıcısı” veya “Protherm Yetkili Montaj Servisi” tarafından yapılması gereklidir.**

• Bu cihaz normal bacaya bağlanmaz. Cihazla birlikte verilen “Taze hava-Atık gaz” donanımının montajı bu kılavuzda anlatıldığı şekilde yapılmalıdır.

- Bu cihaz aydınlığa bağlanmamalıdır.
- Bu cihaz, duvar tipi bir cihazdır. Yeterli büyüklükte düz bir duvara bağlanmalıdır.
- Cihaz, ateşe dayanıklı bir duvara monte edilmelidir. Eğer duvar yanabilir bir malzemedен yapılmışsa, duvarla cihaz arası ve atık gaz donanımının geçtiği delik bölgesi çok iyi bir şekilde yanmaz malzeme ile korunmalıdır.
- Cihazın monte edileceği duvarın mukavemeti, cihazın ağırlığını kaldırabilmelidir.
- Duvar yeterince kalın olmalıdır.
- Cihazı bir fırın veya ocak üzerine monte etmeyiniz.
- Cihazın monte edildiği mahalde donma tehlikesi olmamalıdır.
- Ortamda asit buharı bulunmamalıdır.
- Bu kılavuzda belirtilen talimatlarımız dışında cihazın hiçbir parçasına veya ayarına dokunmayınız.

## Atık gaz ve hava akım borusu (Hermetik Şofben için)

### 1. Havalandırma

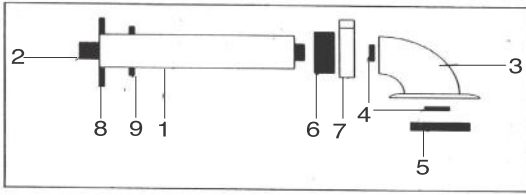
Bu cihaz bulunduğu ortama tamamen kapalı bir cihazdır. Bulduğu ortamın havasını kullanmadığından, takıldığı mahalde hacim sınırlaması ve havalandırma şartı aranmaz.

### 2. Atık gaz donanımı

Cihazla birlikte ve şofben fiyatının içinde verilir.

**Uzunluk:** 100 cm

**Yük kaybı:** 2.5 mmSS

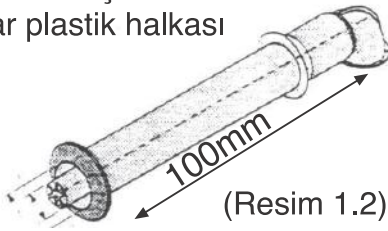


(Resim 1.1)

### Atık gaz donanımının parçaları:

1. Dış boru (Çap 98 / 100)
2. İç boru (Çap 58 / 60)
3. Dirsek
4. O-Ring (2 Adet)
5. Şofbene bağlantı contası
6. Kauçuk sızdırmazlık manşonu
7. Manşon tespit halkası
8. Dış duvar kauçuk halkası
9. İç duvar plastik halkası

Ø 58 / 60  
Ø 98 / 100



(Resim 1.2)

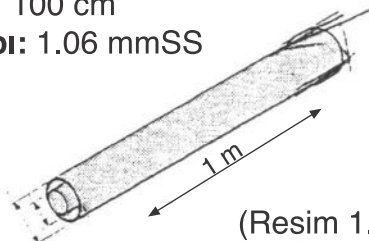
### 2.1. Baca uzatma parçası

Standart atık gaz donanımının boyunun yetmediği durumlarda, düz boruyu uzatmak için kullanılır. Ayrı fiyat ödenerek Protherm Servis Müdürlüğümüzden satın alınacaktır.

**Uzunluk:** 100 cm

**Yük kaybı:** 1.06 mmSS

Ø 58 / 60  
Ø 98 / 100

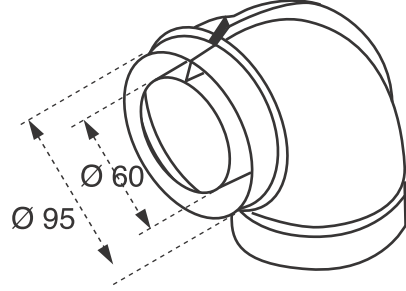


(Resim 1.3)

### 2.2 Simetrik dirsek (90)

2 parça düz boruyu 90 derece açıyla birleştirmek için kullanılır. Ayrı fiyat ödenerek Protherm Servis Müdürlüğümüzden satın alınacaktır.

**Yük kaybı:** 1.06 mmSS



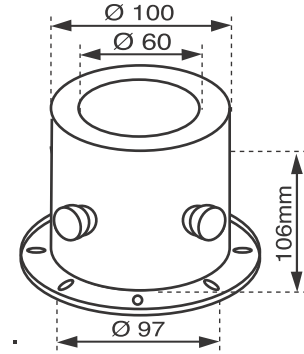
(Resim 1.4)

### 2.3 Üstten ekleme parçası

Bu aksesuar, yükseltilmiş çıkış uygulamalarında, şofbenin ağzına bağlantı için kullanılır.

Ayrı fiyat ödenerek Protherm Servis Müdürlüğümüzden satın alınacaktır.

**Yük kaybı:** 0.90 mmSS



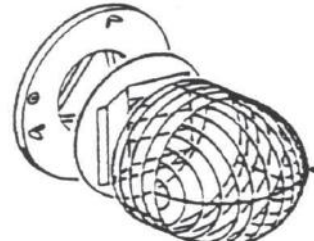
(Resim 1.5)

### 2.4. Koruyucu menfez kiti

Bu aksesuar, sokaktaki tahliye deliğinin yerden yüksekliği

1,8 metreden az ise, koruyucu olarak kullanılır. Ayrı fiyat ödenerek Protherm Servis Müdürlüğümüzden satın alınacaktır.

**Yük kaybı:** 0.00 mmSS



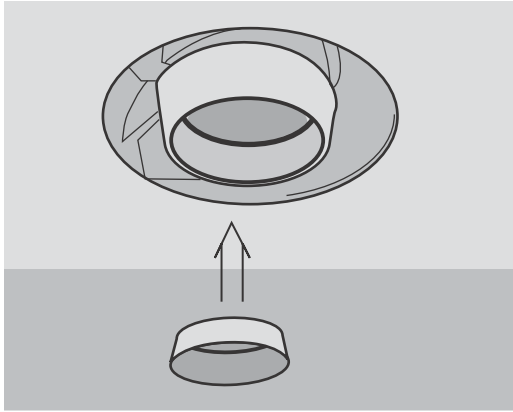
(Resim 1.6)

## Atık gaz ve hava akım borusu (Hermetik Şofben için)

### Önemli not:

- Yukarıda belirtilen aksesuarlar, ayrı fiyat ödenerek Protherm Servis Müdürlüğünden satın alınacaktır.
- Başka malzeme kullanılamaz.
- Aksi halde, şofbenin yanışı bozulacağı için, şofben devreye alınmayacaktır.

**Dikkat!** Cihazla birlikte verilen standart borulara ek olarak ilave boru kullanılacaksa mutlaka baca sınırlayıcı metal fan bileziği çıkarılmalıdır.



(Resim 1.7)

### 3. Yük kaybı hesabı

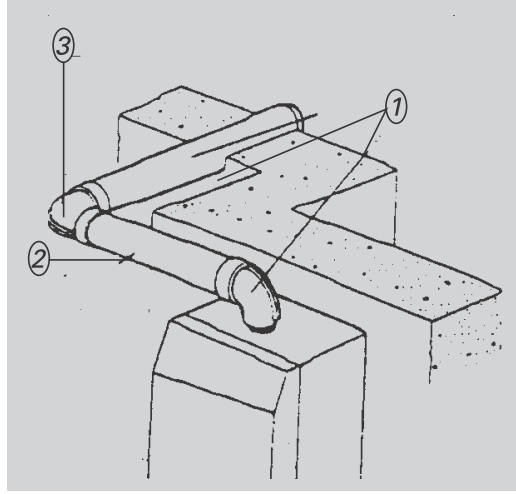
Atık gaz sistemi, çeşitli boyda ilave borular ve çeşitli sayıda dirsek kullanılarak yapılmak istenirse; bunun uygun olup olmadığının kontrolü, yani "yük kaybı hesabı" yapılmalıdır.

- PRT 19 HST şofben için hesaplanacak "Toplam yük kaybı", maksimum 5 mmSS değerini geçemez.
- Montajda kullanılacak olan her bir düz boru ve dirseğin yük kayıpları hesaplanmalı ve belirtilen toplam değeri geçmemesi sağlanmalıdır. Aksi halde uygulama yapılamaz.

**Örnek:** Şekildeki örnek için hesap yapalım: (Resim 1.8)

	Yük Kaybı
Atık gaz donanımı (1)	2.5
Baca uzatma parçası (2)	1.06
Simetrik dirsek (90) (3)	1.06

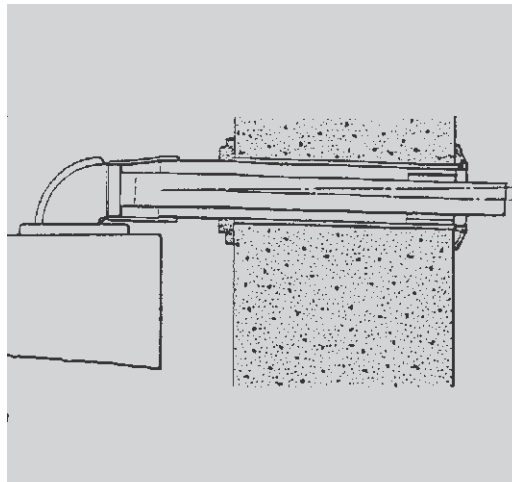
**Toplam:**  $2.5 + 1.06 + 1.06 = 4.62$  değeri, 5 mmSS değerinin altında olduğundan uygundur. Örnekte, malzemenin kesilmeden, tamamının kullanıldığı varsayılmıştır.



(Resim 1.8)

### 4. Atık gaz sisteminin montajı

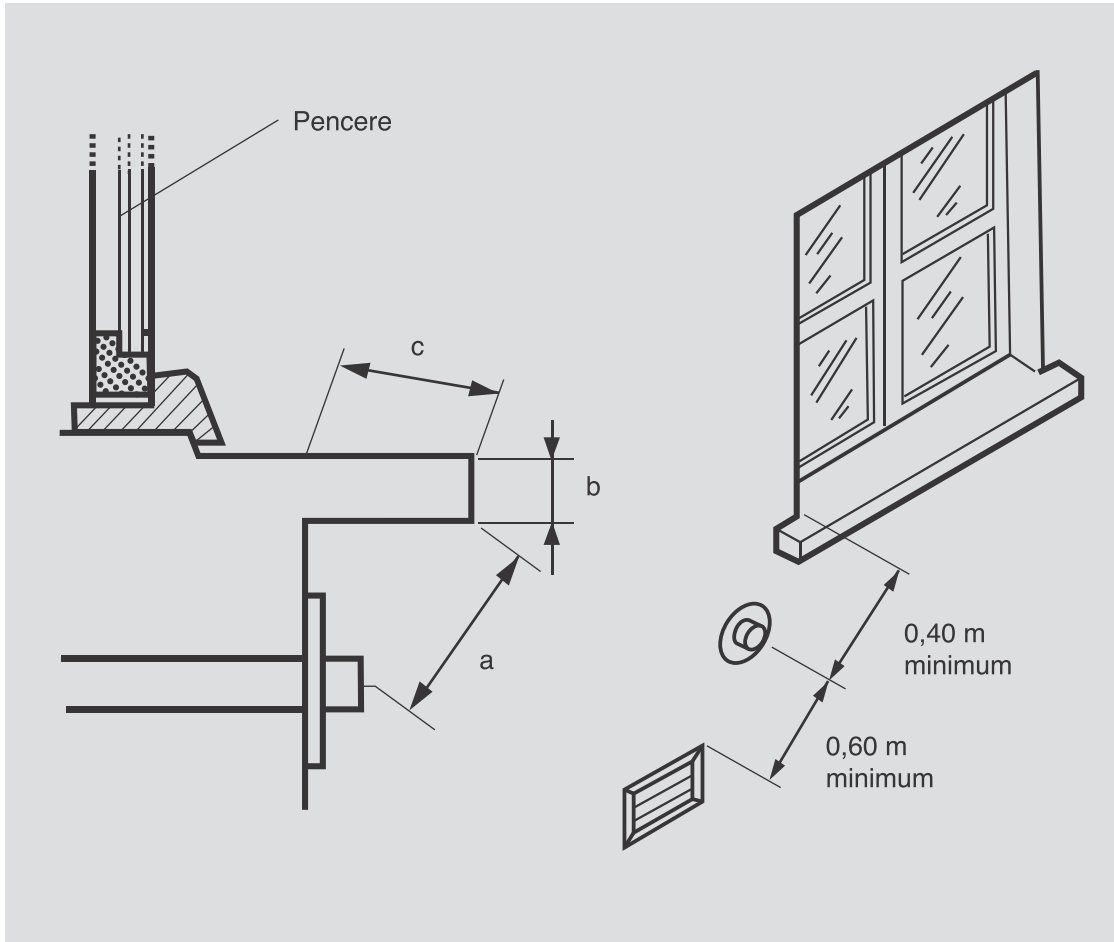
- Sistemin montajı duvarın konumuna göre, şofbenin üst çıkışından, arka duvara, sol taraftaki veya sağ taraftaki duvara monte edilebilir.
- Atık gaz sistemi yatay pozisyonda uygulanacaktır. Sokaktaki yağmur suyunun, cihazın içine girmesini önlemek için, dışarıya / aşağıya doğru 35 mm/m meyilli yapılması tavsiye edilir. (Resim 1.9)



(Resim 1.9)

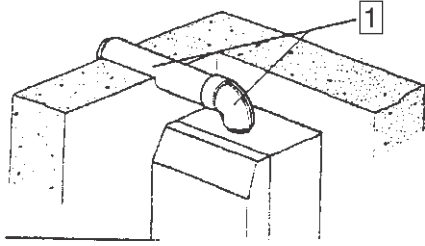
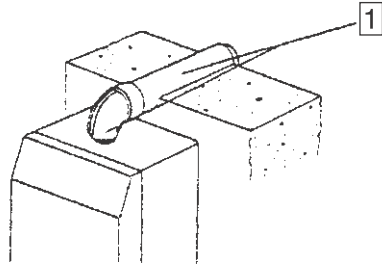
## Atık gaz ve hava akım borusu (Hermetik Şofben için)

- Sokaktaki tahliye deliği;
  - Açılan kapı veya açılan pencereden en az 40 cm uzakta,
  - Havalandırma menfezinden en az 60 cm uzakta olmalıdır.
- Bu mesafeler, sokaktaki tahliye deliğinin merkezinden, kapı veya pencerenin en yakın noktasına kadar, olarak anlaşılmalıdır.
- Dikkate alınacak mesafe, aradaki engellerin çevresi de hesaba katılarak hesaplanacak olan en kısa mesafedir. (Resimde a+b+c toplamı en az 40 cm olmalıdır).
- Yer seçimi için, sınırlayıcı boyutlar, Resim 3'te verilmektedir. Farklılık durumunda, yerel gaz dağıtım şirketinin talepleri esas alınacaktır.
- Atıkgaz sisteminin tahliye çıkışı, cam pencereden yapılmayacaktır.
- Tamamen düz boru hattı için, maksimum boru uzunluğu 4 metreye kadardır. Ancak, en kısa boru boyu tercih edilmelidir.

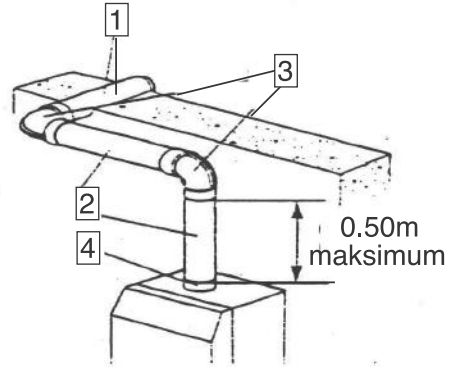
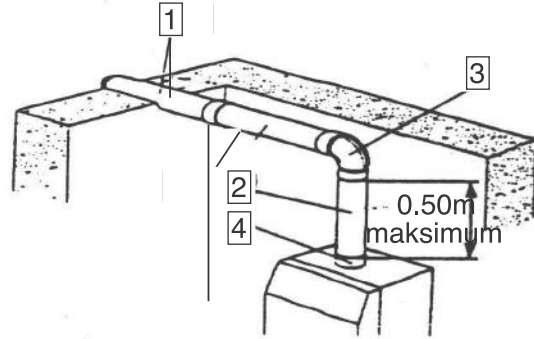
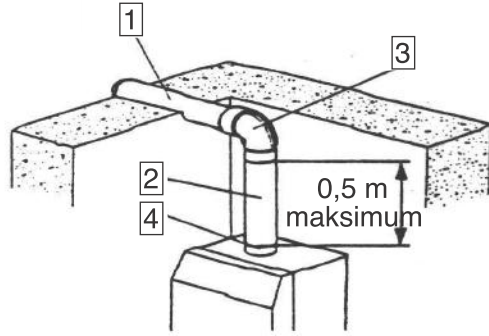
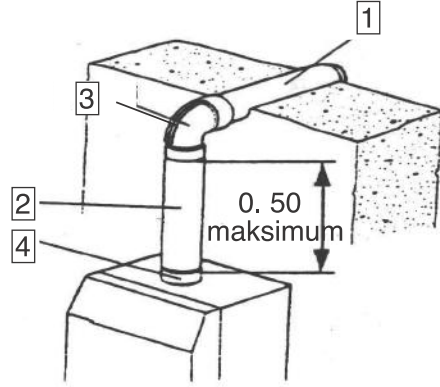
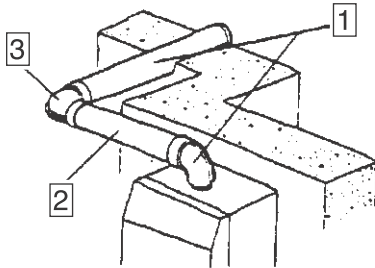
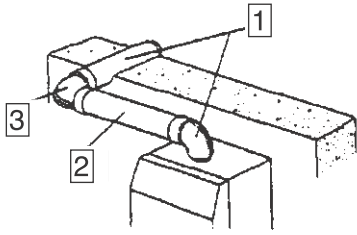
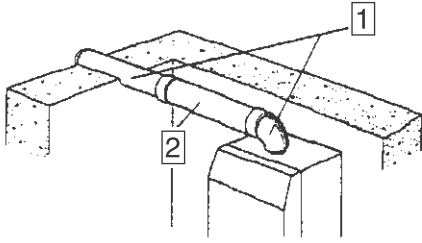


(Resim 1.10)

## Bağlantı şekilleri



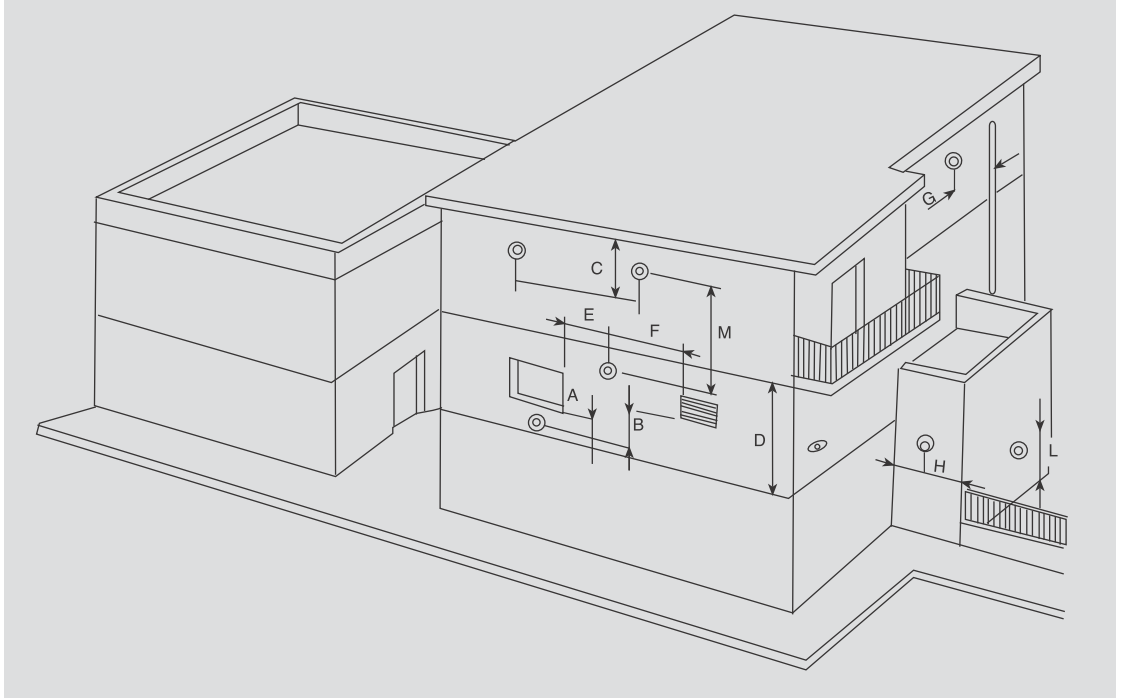
• Bundan sonraki şekillerde mutlaka baca sınırlayıcı fan bileziğini çıkartınız.



(Resim 2)

1. Atık gaz donanımı
2. Baca uzatma parçası
3. Simetrik dirsek
4. Üstten ekleme parçası

## Bacanın konumu



(Resim 3)

Baca çıkışlarının yerleştirilmesi ile ilgili asgari ölçüler, mm olarak:

A- Bir pencerenin altında .....	600
B- Bir hava menfezinin altında .....	600
C- Yağmur kanalının altında .....	300
D- Balkon altında .....	300
E- Bir pencerenin yanında .....	400
F- Bir hava menfezinin yanında .....	600
G- Dikey veya yatay boru yanında .....	600
H- Binanın dış köşesinden mesafe .....	300
I- Bir binanın iç köşesinden mesafe .....	1000
L- Zeminden veya döşemeden mesafe .....	1800
M- İki baca çıkışı dikey mesafe .....	1500
N - İki baca çıkışı yatay mesafe .....	600

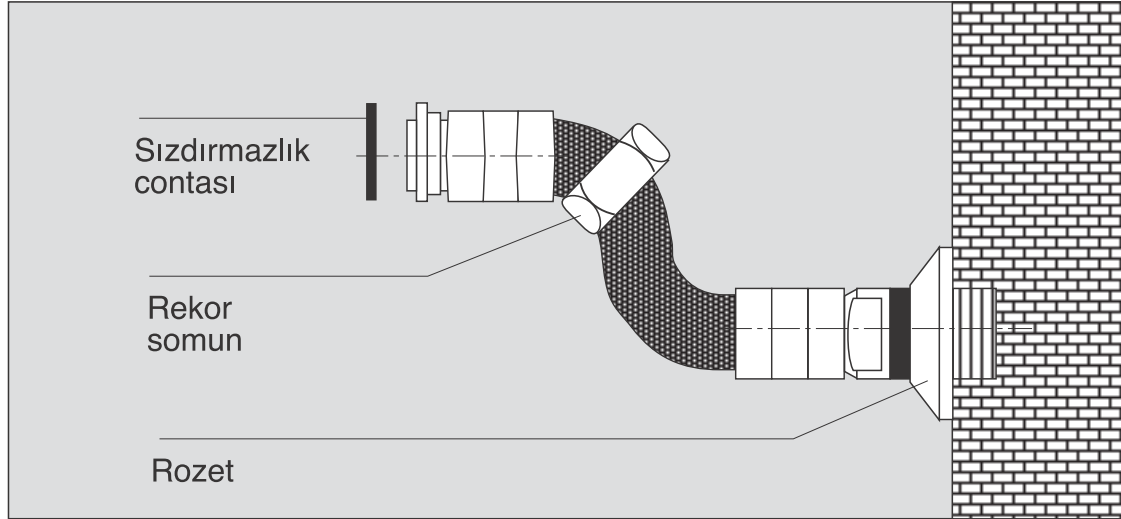


Cihazla birlikte bir montaj şablonu verilmiştir. Şofbeni monte etmek istediğiniz yere bu şablonu tutarak, boyutlara uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Boyutlar şofbenin montajını sağlamıyorsa, monte etmek için uygun olan bir yer arayınız. Uygun yere karar verdikten sonra şablonu duvara yapıştırarak, su giriş çıkış bağlantıları şablonda sınırlanmış bölgede olduğu anda, askı sacı deliklerinin ve baca deliğinin konumlarını markalayınız.

- Eğer baca deliği şofbeninbağlandığı duvara yapılmayacaksa ve ek boru ile uzatılacaksa şablondaki 61.6 mm ölçüsü her bir metre uzama için 3.5 mm azaltılarak delik mesafesi belirlenmelidir.
- 105 mm çapındaki baca deliğini deliniz.
- Askı vidası deliklerini deliniz. Aksesuar naylonunda verilen dübel ve vidaları duvara sabitleyiniz.
- Cihazı kaldırınız ve vidalara askı deliklerinden geçiriniz.

### Su bağlantılarının yapılması:

#### Hortumların duvara bağlantısı

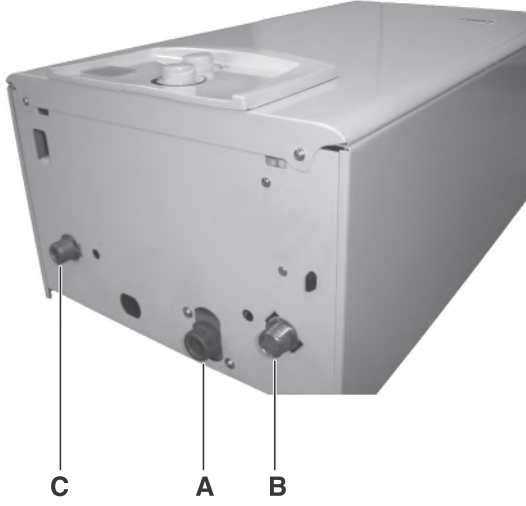


(Resim 4)

- Hortumlara birer adet rozet takınız. (Tesisat sıva üstü ise rozet kullanılmayabilir.)
- Her iki hortumun dişli uçları üzerine sızdırmazlık amacıyla tercihen teflon bant sarınız. Yoksa keten sarıp üzerine sülyen boya sürünüz.
- Hazırladığınız tesisat ağızlarına hortumları, duvara gömülecek şekilde vidalayınız.

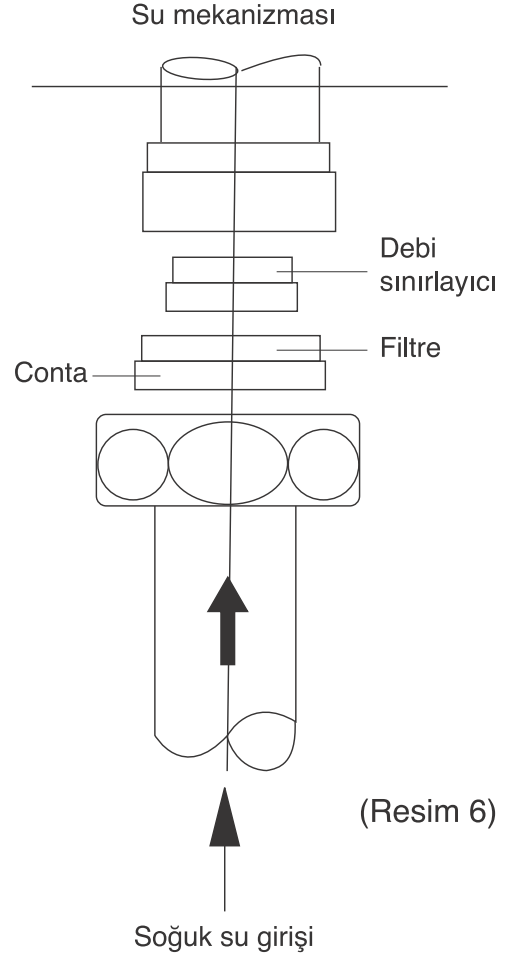
Rozetleri sağa doğru çevirerek duvara yapıştırınız ve her iki hortumu da su sızdırmayacak şekilde sıkınız.

## Hortumların cihaza bağlantısı



(Resim 5)

- A- Gaz girişi
- B- Soğuk su girişi
- C- Sıcak su çıkışı



(Resim 6)

- Cihazın su bağlantısı uçları Resim 5'de verilmiştir.
- Önce su giriş ve çıkış ağzlarına takılı iki adet plastik tapyı çıkarınız.
- Contaları hortumların uçlarına oturtunuz Hortumların üzerindeki rakor somunları kullanarak hortumları şofbene

bağlayınız. Somunları sızdırma yapmayacak şekilde sıkınız.

Su sızdırmazlık kontrolü:

Bataryanızdaki musluklar kapalı iken, şofbeninizin tesisatı üzerindeki soğuk su giriş vanasını açınız. Tüm bağlantıların sızdırmazlığını kontrol ediniz. Sızdırma varsa gideriniz.

**Elektrik bağlantısı:**

Şofben güç kablosunu 220 Vac ana beslemeye bağlayınız.

Cihazın besleme kablosundaki mavi kablo faz, sarı/yeşil kablo toprak, kahverengi kablo nötr'dür.

• İhtiyacınız olan su sıcaklığını şofben üzerindeki LCD ekranda görerek, gaz kumanda düğmesi yardımı ile ayarlayınız. Böylece gaz ve su tüketiminiz en aza inmiş olur.

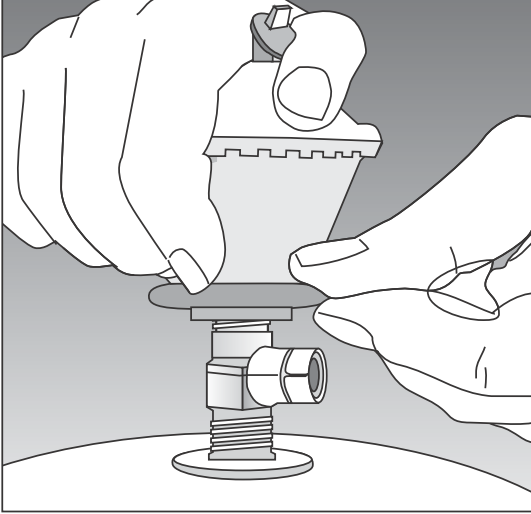
• Şofben sıcak su tesisatında boru izolasyonunun sağlanmış olması enerji tasarrufu açısından faydalı olur.

• Entegre modülasyonlu gaz valfi sayesinde, oda ve istediğiniz konfor sıcaklığına bağlı olarak alev boyunu otomatik olarak ayarlar, gereksiz yakıt tüketimini engeller.

### Şofbeninizin gaz bağlantısı

- Şofbeniniz üretim sırasında tüpgaza (LPG), veya doğalgaza ayarlı olarak üretilmiştir.
- Şofbeninizi kullanacağınız gazın (doğalgaza, veya tüpgaza) ayarlı olup olmadığına dikkat ediniz.
- Şofbeninizin hangi gaza ayarlı olduğu, şofben üzerinde ve ambalaj üzerinde yazılıdır. Başka gazla kullanmak için sadece Yetkili Servis'inize başvurunuz. Servisiniz parça değiştirecek ve gaz ayarı yapacaktır. (Bu işlem ücretlidir.)

**Dikkat!** Bu kılavuzda listesi verilen Yetkili Servislerimiz dışında hiç kimse şofbeninize müdahale etmemelidir.



(Resim 7)

### 1. Tüpgaz (LPG) bağlantısı

- Şofbeninizin tüpgaza ayarlı olmasına dikkat ediniz.
- Kesinlikle 300 mmSS basınçlı, en az 1.6 kg/saat debili TSE belgeli dedantör kullanılmalıdır. Basıncı ayarlanabilen dedantör veya 500 mmSS basınçlı dedantör kesinlikle kullanmayınız.
- Hortum uzunluğu 125 cm veya daha kısa olmalıdır. Hortum ucu bağlantılarını mutlaka kelepçe ile sıkınız. (Bu esnada dedantör kapalı olmalıdır.) Hortum TSE Belgeli olmalıdır. Eski hortum kullanmayınız.

**Dikkat!** Hortum bağlantısını tel ve benzeri keskin malzemelerle sıkarak yapmayınız.

Aksi takdirde hortumu zedeleyerek gaz sızıntısına neden olabilirsiniz.

- 125 cm'den uzun mesafeler için bakır boru tesisatı çekiniz.
- Tüpü soğuk ortama koymayınız.
- Tüpü ateşle veya elektrikli cihazlarla ısıtmayınız.

### 2. Doğal Gaz bağlantısı

Şofbeninizin, Doğalgaz bağlantısı ve montajı yapılmadan önce, mutlaka mevcut standartların ve Yerel Gaz Dağıtım Otoritelerinin (İGDAŞ, EGO. vb.) istekleri doğrultusunda, Doğalgaz Tesisat Projesi hazırlanmalı ve onaylatılmalıdır.

Bu işlemi Yerel Gaz Dağıtım Otoritelerinden yetkili olan mühendislere yaptırınız. Yetkili olup olmadığını Gaz Dağıtım Şirketine sorunuz. Doğalgaz tesisatını yetkili ve uzman kuruluşlara yaptırınız.

**Dikkat!** Şofbeninizin doğalgaza ayarlı olmasına dikkat ediniz.

## **Gaz sızdırmazlık kontrolü**

**Dikkat!** Gaz kacağı kontrolleri sabun köpüğüyle veya özel sıvısı ile yapılmalıdır. Asla kibrit veya başka bir alevle kontrol yapmayınız.

Gaz kumanda düğmesi kapalı konumdayken dedantörü açarak sabun köpüğüyle gaz hortumunun her iki ucunu ve dedantörün tüpe bağlantısını kontrol ediniz. Gaz kacağı varsa gideriniz. Dedantörü tekrar kapatınız.

**Dikkat!** Şofbenin havagazı veya doğalgaza dönüştürülmesi halinde de aynı şekilde sabun köpüğüyle gaz bağlantılarında kaçak kontrolü yapılmalıdır.

Gaz kacağı hissederseniz

- Gaz vanasını veya dedantörü kapatınız.
- Elektrik düğmelerini (ampul, elektrikli cihaz vb.) açıp kapamayınız.
- Alev veya kıvılcım çıkarabilecek (çakmak, kibrit vb.) malzemeleri kullanmayınız.
- Karşılıklı pencereler açarak, ortamı havalandırınız.
- Gaz Şirketinizin yetkilisini veya Yetkili Servisi'nizi arayınız.

## **Gaz dönüşümünün yapılması:**

Cihazda kullanılan gaz tipi değiştirilince gaz valfinin, brülör memelerinin ve basınç düşürücünün değiştirilmesi gereklidir.

Bu değişiklikler sadece yetkili Protherm servisi tarafından yapılabilir.

## Yetkili Servis çağırmadan önce yapılması gerekenler:

### ARIZA BULMA TABLOSU

ARIZA	NEDENİ	GİDERİLMESİ
Su ısıtıcısı çalışmıyor, LCD ekranda yazı yok.	Elektrik yok	220 V enerjiyi aşağıdaki noktalarda kontrol ediniz: Elektrik besleme girişinde Cihaz giriş fişinde
Su ısıtıcısı devreye girmiyor.	Voltaj	Voltajın 195-253 V arasında olmasına dikkat ediniz. Eğer voltaj bu aralık dışında ise regülatör kullanınız.
Isıtıcı çalışmıyor. LCD ekranda F4 arızası yazıyor.	Gaz gelmiyor	Gaz beslemesinin açık olup olmadığını kontrol ediniz. Gaz basıncının yeterli olup olmadığını kontrol ediniz.
Ateşleme grubu, brülörü yakamıyor. LCD ekranda F4 arızası yazıyor.	Gaz valfi	Yetkili Servisi çağırınız.
Ateşleme grubunda ateşleme olmuyor, fan kısa bir süre çalışıyor ve duruyor. LCD ekranda F5 arızası yazıyor.	• Baca sistemi	Baca eğimi yetersiz veya baca tıkalı olabilir kontrol ediniz. Arızanın devam etmesi durumunda Yetkili Servisi çağırınız.
Su çok sıcak; LCD ekranda F1 arızası yazıyor.	Elektrik devresi Su devresi	Yetkili Servisi çağırınız.
Su yeterince sıcak değil (5 lt/dak debide azami ayarlanabilir sıcaklık 50° C)	Elektrik devresi	Yetkili Servisi çağırınız.

## Müşteri İletişim Merkezi

### Değerli Müşterimiz,

Sizlere iyi ürünler vermek kadar, iyi hizmet vermenin de önemine inanıyoruz. Bu nedenle ürünlerimizle ilgili her türlü hizmet ihtiyacınızda;

- Öncelikle **Protherm Yetkili Servislerimize** başvurarak,
- Müşteri İletişim Merkezimizin **444 89 89** numaralı telefonunu arayarak,
- **www.protherm.com.tr** internet sitemizi ziyaret ederek,

bilgi alabileceğinizi ve şirketimize ulaşabileceğinizi bilgilerinize sunarız.

### Uyulması Gerekli Öneri ve Bilgiler:

1. Ürününüzü aldığınızda Garanti Belgesini Yetkili Satıcınıza onaylattırınız.
  2. Ürününüzü montaj ve kullanma kılavuzu esaslarına göre kullanınız.
  3. Servise ihtiyacınız olduğunda listede belirtilen size en yakın PROTHERM YETKİLİ SERVİSİ'ne başvurunuz.
  4. Hizmet için gelen teknisyene PROTHERM tarafından verilmiş kimlik kartını sorunuz.
  5. İşiniz bittiğinde servis teknisyeninden aldığınız "HİZMET BELGESİ"ni saklayınız.
- Alacağınız Hizmet Belgesi, ileride cihazınızda meydana gelebilecek herhangi bir sorunda size yarar sağlayacaktır.

Protherm bir Vaillant Grup markasıdır.



Tel: +090 (216) 558 80 53  
Fax: +090 (216) 462 07 97  
E-mail: protherm@protherm.com.tr  
Adres:  
Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.  
Bosna Bulvarı Nato yolu Cad. No: 146  
34688 Çengelköy/İstanbul  
TÜRKİYE

